I-TECH
MEDICAL DIVISION

MANUAL DE USUARIO

MNPG139 Rev. 00 Edición 27/05/14

Baño de parafina

WPB-

100/200/300

I.A.C.E.R. Srl
Via S. Pertini 24/A – 30030
Martellago (VE) ITALY
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684
e-mail: iacer@iacer.it http://www.itechmedicaldivision.com

La termoterapia y el baño de parafina	5
Cuerpo del equipo y accesorios	5
Composición del kit	6
Clasificaciones	6
Especificaciones técnicas	6
Símbolos y etiquetado	6
Finalidad y ámbito de uso	7
Contraindicaciones	8
Instrucciones de funcionamiento	8
Resolución de problemas	14
Advertencias y precauciones de uso	14
Limpieza del dispositivo	15
Mantenimiento, transporte y almacenamiento	15
Eliminación	16
Garantía	16
Soporte	16
Recambios	17
Tabla EMC (compatibilidad electromagnética)	17

La termoterapia y el baño de parafina

La terapia de calor se utiliza con buenos resultados en los campos de la fisioterapia y la rehabilitación tanto en el tratamiento de patologías crónicas como traumáticas.
El baño de parafina permite realizar una terapia de calor de forma cómoda, simple y eficaz gracias a la aplicación directa de la parafina caliente en las zonas afectadas por problemas crónicos como la artritis reumatoide en las manos y pies.
El tratamiento está indicado para la reducción del dolor en las zonas tratadas y para elevar el umbral del dolor gracias a los beneficios del calor aplicado directamente. Puede favorecer la circulación sanguínea y la relajación muscular en general.

Cuerpo del equipo y accesorios

Modelo WPB100/101/102: modelo base sin regulación de temperatura. Un LED indica el estado de funcionamiento del equipo.

Modelo WPB200/201/202: modelo con regulación de temperatura ajustable mediante un mando giratorio. Un LED indica el estado de funcionamiento del equipo.

Modelo WPB200/201/202: modelo con regulación de temperatura a través de teclado, e indicaciones en pantalla retro iluminada. Un LED indica el estado de funcionamiento del equipo.

Composición del kit

Corpo macchina

Paraffina

Confezione sacchettini in vinile

Manopola

Copripiede

Piatto di sicurezza

Clasificaciones

El dispositivo WPB-xxx cumple las siguientes clasificaciones:

- Dispositivo de clase IIa (Directiva 93/42/CEE, anexo IX, regla 9);
- Clase II parte aplicada tipo BF (Clasif. CEI EN 60601-1);
- Etiquetado CE0476;
- El equipo no está protegido contra la penetración del agua;
- Equipo y accesorios no sujetos a esterilización;
- El equipo no es adecuado para su uso en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno, u óxido nitroso;
- Equipo para funcionamiento continuo;
- Dispositivo no adecuado para su uso en exteriores.

Especificaciones técnicas

Alimentación	230 VAC, 50 Hz	**Dimensiones**	410x245x250mm
Consumo máx.	180 W	**Peso**	2.3 Kg

Símbolos y etiquetado

	Atención. Lea la documentación adjunta

	Dispositivo sujeto a la directiva RAEE para la correcta eliminación de residuos eléctricos/electrónicos
	Parte aplicada tipo BF
	Dispositivo de clase II
	Conforme con MDD 93/42/CEE
	Mes/año de fabricación
	Rango de humedad relativa (10-93%)
	Límites de temperatura (+5℃ ~ +40℃)

Modelo →
Número de serie →
Tensión y Frecuencia de red →
Consumo máximo →
Fabricante →

Model	Paraffin Bath WPB-xxx
S/N	********
Rated Voltage/Frequency	230V-50Hz
Max Consumption	180W
Manufacturer	IACER Srl Via S. Pertini 24/a 30030 Martellago (VE) Italy

Finalidad y ámbito de uso

Fines clínicos: Terapéutico
Ámbito de uso: Ambulatorio y doméstico

Tratamiento de patologías crónicas y agudas, en particular de las articulaciones de manos y pies (por ejemplo, artritis reumatoide). Terapia de calor para la reducción del dolor.

Contraindicaciones

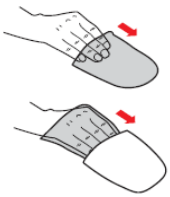
No utilice el dispositivo en presencia de heridas abiertas o cortes, en zonas con la piel enrojecida, neoplasias, en pacientes con problemas de circulación sanguínea, inflamación aguda, en todos los casos en que la sensibilidad de la extremidad esté reducida o ausente (por ejemplo, los pacientes diabéticos).
No utilizar en presencia de hemorragia en la zona de tratamiento ni en los casos en que exista una sensibilidad anormal al calor.
Suspender el tratamiento en caso de aparición de dermatitis debido a la utilización de parafina.
Suspender el tratamiento en caso de que la parafina resulte demasiado caliente o demasiado fría, situaciones que pueden indicar un problema de salud del paciente.
Prohibido su uso por niños y personas con problemas cognitivos o discapacidades físicas.

Instrucciones de funcionamiento

Modelo WPB-100/101/102

1. Coloque el aparato sobre una superficie plana y conéctelo a la red eléctrica. Ponga el interruptor de la parte posterior del dispositivo en la posición ON. Inserte 4/6 paquetes de parafina en el interior del tanque y cierre la tapa incorporada. Verifique el encendido del LED de estado. Espere hasta que la parafina se derrita por completo (3-6 horas).

2. Verifique que la parafina se ha derretido por completo e inserte la placa de seguridad en la base del tanque. La placa de seguridad en el fondo del tanque bloquea la transmisión de calor después de que se disuelva la parafina.
3. Sumerja la mano (o el pie) a tratar en el tanque de parafina durante 1 o 2 segundos y retírela inmediatamente. Déjela secar durante 4/5 segundos. Este proceso permite que se solidifique la capa de parafina. Repita el procedimiento unas 4/5 veces para obtener una capa más sólida y uniforme.

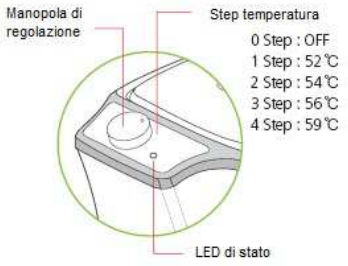


4. Para minimizar la dispersión del calor y para maximizar el efecto, introduzca la extremidad en una bolsa de vinilo desechable y a continuación en la manopla, o el calcetín.
5. Tras aproximadamente 15 minutos retire la manopla o el calcetín y la bolsa de vinilo desechable.

El tratamiento puede administrarse en diferentes zonas de las extremidades como por ejemplo el hombro o la rodilla, simplemente aplicando la parafina caliente con un cepillo con el fin de formar una capa suficiente.

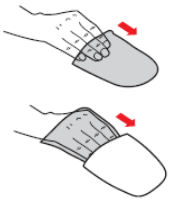
.

Modelo WPB-200/201/202



1. Coloque el aparato sobre una superficie plana y conéctelo a la red eléctrica. Ponga el interruptor de la parte posterior del dispositivo en la posición ON. Inserte 4/6 paquetes de parafina en el interior del tanque y cierre la tapa incorporada. Verifique el encendido del LED de estado. Ajuste la temperatura deseada con el mando giratorio. Espere hasta que la parafina se derrita por completo (3-6 horas).

2. Verifique que la parafina se ha derretido por completo e inserte la placa de seguridad en la base del tanque. La placa de seguridad en el fondo del tanque bloquea la transmisión de calor después de que se disuelva la parafina.
3. Sumerja la mano (o el pie) a tratar en el tanque de parafina durante 1 o 2 segundos y retírela inmediatamente. Déjela secar durante 4/5 segundos. Este proceso permite que se solidifique la capa de parafina. Repita el procedimiento unas 4/5 veces para obtener una capa más sólida y uniforme.

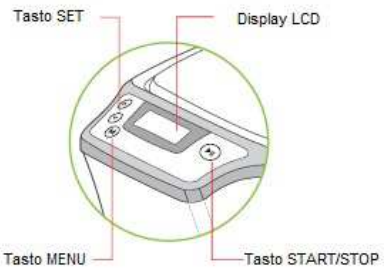


4. Para minimizar la dispersión del calor y para maximizar el efecto, introduzca la extremidad en una bolsa de vinilo desechable y a continuación en la manopla, o el calcetín.
5. Tras aproximadamente 15 minutos retire la manopla o el calcetín y la bolsa de vinilo desechable.

El tratamiento puede administrarse en diferentes zonas de las extremidades como por ejemplo el hombro o la rodilla, simplemente aplicando la parafina caliente con un cepillo con el fin de formar una capa suficiente.

La regulación de la temperatura permite reducir el tiempo de disolución de la parafina (de 56 a 59ºC)

Modelo WPB-300/301/302

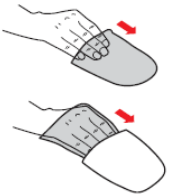


1. Coloque el aparato sobre una superficie plana y conéctelo a la red eléctrica. Ponga el interruptor de la parte posterior del dispositivo en la posición ON. Seleccione el modo manual o inicie un programa (ver los apartados siguientes) y pulse el botón START. Inserte 4/6

paquetes de parafina en el interior del tanque y cierre la tapa incorporada. Verifique el encendido del LED de estado. Espere hasta que la parafina se derrita por completo (3-6 horas).

2. Verifique que la parafina se ha derretido por completo e inserte la placa de seguridad en la base del tanque. La placa de seguridad en el fondo del tanque bloquea la transmisión de calor después de que se disuelva la parafina.

3. Sumerja la mano (o el pie) a tratar en el tanque de parafina durante 1 o 2 segundos y retírela inmediatamente. Déjela secar durante 4/5 segundos. Este proceso permite que se solidifique la capa de parafina. Repita el procedimiento unas 4/5 veces para obtener una capa más sólida y uniforme.
4. Para minimizar la dispersión del calor y para maximizar el efecto, introduzca la extremidad en una bolsa de vinilo desechable y a continuación en la manopla, o el calcetín.



5. Tras aproximadamente 15 minutos retire la manopla o el calcetín y la bolsa de vinilo desechable.

El tratamiento puede administrarse en diferentes zonas de las extremidades como por ejemplo el hombro o la rodilla, simplemente aplicando la parafina caliente con un cepillo con el fin de formar una capa suficiente.

La regulación de la temperatura permite reducir el tiempo de disolución de la parafina (de 56 a 59ºC)

Menú de configuración del WPB-300/301/302
Ajuste de la hora

- Mantenga pulsado el botón durante 5 segundos.
- Utilice los botones y para ajustar el día.

- Pulse para confirmar y pasar a la configuración de la hora.
- Utilice los botones y para ajustar la hora.
- Pulse para confirmar y pasar a la configuración de los minutos.
- Utilice los botones y para ajustar los minutos.
- Utilice el botón START/STOP para volver al menú principal.

Ajuste manual

- Pulse el botón durante 5 segundos.
- Cuando la pantalla muestre el valor de temperatura parpadeando, use los botones y para ajustar la temperatura deseada (48-59°C).
- Pulse el botón START/STOP para iniciar el programa.
- Para terminar el programa, pulse el botón START/STOP.

Configuración de la función de inicio programado

En los modelos de WPB de la serie 300, es posible configurar una función de inicio programado. Dicha función le permite programar el día y hora de inicio del dispositivo y la temperatura deseada.

- Pulse el botón .
- Use los botones y para desplazarse hasta el día deseado.
- Pulse el botón .
- Use los botones y para mover el cursor "_" hasta el día deseado y configurar el programa. Por ejemplo:
    - "Mon": si aparece el cursor "_" significa que el inicio programado se ha registrado correctamente.
    - "Mon": Si el cursor "_" desaparece significa que no se ha almacenado el inicio programado.
- Tras ajustar el día de inicio programado, pulse el botón para visualizar el menú de ajuste del período de activación (TIME).
- Para ajustar la hora de inicio (START) y la hora de apagado (STOP) utilice el botón para moverse entre las funciones "Hour/Minute". Ajuste los valores con los botones y .

- Después de ajustar la hora de apagado, pulse para colocar el cursor sobre el ajuste de temperatura y use los botones y para configurar el valor deseado.
- Repita los puntos anteriores para configurar el encendido, apagado y temperatura de los días subsiguientes de la semana.
- Cuando termine con la configuración, pulse el botón START/STOP para memorizar los valores.
- Una vez almacenada la función de inicio programado, la pantalla mostrará el mensaje "Res, Day" durante 10 segundos, y después mostrará la hora de inicio y final configurados.

Resolución de problemas

Problema	Solución
El WPB no se enciende	• Compruebe la conexión a la red eléctrica • Compruebe el interruptor ON/OFF de la parte posterior del dispositivo • Compruebe el estado del cable de alimentación
La parafina no se funda	• Si el dispositivo cuenta con regulación de temperatura, auméntela hasta 56ºC y luego redúzcala a un nivel adecuado

Advertencias y precauciones de uso

Las siguientes advertencias garantizan la seguridad del usuario y se proporcionan con el fin de prevenir daños y/o lesiones.
Por favor, lea atentamente el manual antes de utilizar el WPB.
Consulte a su médico a fin de recibir las indicaciones e instrucciones adecuadas antes de utilizar el dispositivo.
La parafina debe ser sustituida después de usada y el equipo debe limpiarse antes y después de cada uso.
Tenga cuidado de no dejar caer el equipo.
Verifique que el voltaje de alimentación es el correcto antes de utilizar el equipo.

No utilice el dispositivo en caso de encontrar daños en el aparato o en el cable de alimentación.
Antes de utilizar el baño de parafina se sugiere comprobar la temperatura con un dedo.
No aplicar la parafina sobre piel con cera, perfumes u otras sustancias.
No llene el tanque por encima del nivel máximo.
Quite la parafina del contenedor de plástico y no la caliente en el horno ni en el microondas.
Se recomienda utilizar la parafina suministrada por el fabricante.
En caso de experimentar reacciones alérgicas, enrojecimiento, quemaduras, y en presencia de cualquier efecto secundario, suspenda inmediatamente el tratamiento y consulte al médico.

El fabricante se considera responsable por las prestaciones y seguridad del equipo sólo si:

- Las modificaciones, reparaciones o adiciones son realizadas por personal autorizado;
- La instalación eléctrica a la que se conecte el equipo cumple con la normativa vigente;
- El dispositivo se utiliza conforme a las instrucciones contenidas en el presente manual.

Limpieza del dispositivo

Utilice un paño suave para la limpieza del dispositivo y sus accesorios. En caso de manchas difíciles, puede eliminarlas con un paño humedecido con una solución de agua y jabón neutro. Espere hasta que el dispositivo y sus accesorios se sequen por completo antes de utilizarlos.
No utilice productos químicos, disolventes o detergentes, ya que podrían dañar el equipo y sus accesorios.

Mantenimiento, transporte y almacenamiento

Si se utiliza de acuerdo con lo establecido en este manual, el dispositivo no requiere de ninguna labor de mantenimiento en particular.

Precauciones para el transporte
No debe observar ningún cuidado especial durante el transporte. Se recomienda almacenar el WPB y sus accesorios en la caja original después de cada uso.
Apague el dispositivo después de cada sesión de tratamiento.
No deseche la parafina caliente usada en el ambiente y no la vierta por el inodoro o el fregadero, ya que puede solidificarse y atascar las tuberías. Espere a su solidificación y deséchela con los residuos sólidos urbanos.

En caso de que caiga parafina al suelo, se recomienda una limpieza a fondo, ya que la superficie puede quedar resbaladiza.
No utilice objetos afilados o punzantes para eliminar los restos de parafina del tanque de tratamiento.

Precauciones para el almacenamiento
El equipo está protegido en las siguientes condiciones ambientales:

Sin el embalaje proporcionado

temperatura ambiente	de +5 a + 40 °C
humedad relativa	del 10 al 93%
presión atmosférica	de 700 a 1060 hPa

Con el embalaje proporcionado

temperatura ambiente	de +5 a +40 °C
humedad relativa	del 10 al 93%
presión atmosférica	de 700 a 1060 hPa

Eliminación

Producto sujeto a la Directiva RAEE (indicado por el símbolo en el etiquetado) relativa a la eliminación de residuos. Para la eliminación correcta de su dispositivo, utilice las zonas reservadas a tal efecto o contacte con el fabricante.

Garantía

El dispositivo está cubierto por una garantía del fabricante de 2 años por defectos de fabricación. Los artículos de consumo (parafina, bolsas desechables, manopla, cubre-pies) no están cubiertos por la garantía.
No se reconoce la garantía en caso de:

- Daño causado por agentes externos, mal uso o utilización inadecuada no especificada en este manual.
- Modificaciones o reparaciones del aparato o de sus partes efectuadas por personal no cualificado o no autorizado por el fabricante.
- Utilización de componentes y/o accesorios no suministrados por el fabricante.

Soporte

En caso de que necesite asistencia técnica, póngase en contacto con:

I.A.C.E.R. S.r.l.
Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE) -ITALY

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Se puede proporcionar cualquier documentación técnica referente a piezas reparables, pero sólo con autorización previa del fabricante y tras la una formación adecuada del personal encargado de la reparación.

Recambios

Para solicitar accesorios y piezas de recambio, contacte con:

I.A.C.E.R. S.r.l.
Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Con el fin de mantener la garantía, la funcionalidad y la seguridad del equipo, se recomienda utilizar sólo recambios originales suministrados por el fabricante.

Tabla EMC (compatibilidad electromagnética)

GUÍA Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS– PARA TODOS LOS DISPOSITIVOS Y SISTEMAS		
El WPB está previsto para funcionar en el entorno electromagnético especificado abajo. El cliente o el usuario del WPB deben asegurarse de que éste sea utilizado en dicho entorno		
Prueba de emisiones	**Conformidad**	**Ambiente electromagnético- guía**
Emisiones RF Cispr 11	Grupo 1	El producto WPB utiliza energía RF solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones RF Cispr 11	Clase B	El producto WPB es adecuado para su uso en todos los edificios que no sean domésticos y para los conectados directamente a una red de alimentación de baja tensión que alimenta los edificios de uso doméstico. Es posible utilizar el equipo en todos los edificios, incluidos los domésticos, y aquellos conectados directamente a la red eléctrica pública de baja tensión que alimenta los edificios para uso doméstico.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A Conforme	Es posible utilizar el equipo en todos los edificios, incluidos los domésticos, y aquellos conectados directamente a la red eléctrica pública de baja tensión que alimenta los edificios para uso doméstico.
Emisiones de fluctuaciones de voltaje /flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

GUÍA Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA – PARA TODOS LOS DISPOSITIVOS Y SISTEMAS			
El WPB está previsto para funcionar en el entorno electromagnético especificado abajo. El cliente o el usuario deben asegurarse de que éste sea utilizado en dicho entorno			
Prueba de inmunidad	**Nivel de la prueba EN 60601-1-2**	**Nivel de conformidad**	**Ambiente electromagnético - guía**
Descarga electrostática (ESD) EN 61000-4-2	± 6kV en contacto ± 8kV en aire	± 6kV en contacto ± 8kV en aire	El suelo debería ser de madera, hormigón o baldosas cerámicas. Si los suelos están revestidos de material sintético, la humedad relativa debería ser del 30% como mínimo.
Transistorios eléctricos rápidos EN 61000-4-4	±2kV líneas de alimentación energética	±2kV líneas de alimentación energética	La calidad de la red de energía eléctrica debería ser la de un típico entorno comercial y/u hospitalario.
Impulsos EN 61000-4-5	±1kV modo diferencial	±1kV modo diferencial	La calidad de la red de energía eléctrica debería ser la de un típico entorno comercial y/u hospitalario.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada EN 61000-4-11	< 5% U_T (>95% de caída en U_T) durante 0,5 ciclos 40% U_T (60% de caída en U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (30% de caída en U_T) durante 25 ciclos < 5% U_T (>95% de caída en U_T) durante 5 segundos	< 5% U_T (>95% de caída en U_T) Durante 0,5 ciclos 40% U_T (60% de caída enU_T) durante 5 ciclos 70% U_T (30% de caída enU_T) durante 25 ciclos < 5% U_T (>95% de caída en U_T) durante 5 segundos	La calidad de la red de energía eléctrica debería ser la de un típico entorno comercial y/u hospitalario. Si el usuario del producto necesita un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red de energía eléctrica, se recomienda que dicho producto sea alimentado desde una fuente de suministro energético ininterrumpible o por una batería.
Campo magnético a frecuencia de red EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos a frecuencia de red deberían presentar los niveles propios de un local típico dentro de un entorno comercial y/u hospitalario

GUÍA Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA – PARA TODOS LOS DISPOSITIVOS Y SISTEMAS QUE NO SON DE SOPORTE DE LAS FUNCIONES VITALES			
El WPB está previsto para funcionar en el entorno electromagnético especificado abajo. El cliente o el usuario deben asegurarse de que éste sea utilizado en dicho entorno			
Prueba de inmunidad	**Nivel de la prueba EN 60601-1-2**	**Nivel de conformidad**	**Ambiente electromagnético - guía**
RF Conducida EN 61000-4-6	3 Vrms de 150kHz a 80MHz	3 Vrms de 150kHz a 80MHz	Los equipos de comunicación RF portátiles y móviles no deberían ser utilizados más cerca que la distancia de separación recomendada

RF irradiada EN 61000-4-3	3 Vrms de 80MHz a 2,5GHz	3 Vrms de 80MHz a 2,5GHz	respecto a cualquier parte del producto, incluyéndose los cables. Esta distancia se calcula sobre la base de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ de 150kHz a 80MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ de 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$ de 800 MHz a 2,5 GHz siendo P la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d la distancia de separación recomendada en metros (m)

Las intensidades de campo de transmisiones RF fijas, según lo que determine una prueba electromagnética in situ, deberían ser menores al nivel de conformidad en cada rango de frecuencias.
Podrá haber interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicación de radio portátiles y móviles y el aparato WPB

Está previsto que el producto WPB sea utilizado en un entorno electromagnético en el que se controlen las alteraciones por RF irradiada. El cliente o el usuario del producto podrá ayudar a evitar interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicación RF portátiles y móviles (transmisores) y el producto, tal y como viene recomendado, en relación a la potencia máxima de salida del aparato de radiocomunicación.

Potencia máxima de salida del transmisor (W)	**Distancia separación según frecuencia de transmisor (m)**		
	De 150kHz a 80MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$	**De 80MHz a 800MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$**	**De 800MHz a 2GHz $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$**
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores con una potencia máxima de salida que no venga indicada en la tabla precedente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) podrá calcularse mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota:
(1) Con 80 MHz y 800 MHz se aplicará el rango de frecuencias superior.
(2) Estas indicaciones pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética está influenciada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

WPB Series. Todos los derechos reservados. El logo I-TECH MEDICAL DIVISION es propiedad exclusiva de I.A.C.E.R. Srl y está registrado.

I.A.C.E.R S.r.l.
Sede operativa:
30030 Martellago (VE) - Via. S. Pertini 24/A
Tel +39 041 5401356 - Fax +39 041 5402684

Sede legale:
S. Marco 2757 - 30124 Venezia
Cod. Fisc./P.IVA IT 00185480274
R.E.A. VE N. 120250 - M. VE001767
Cap.Soc. € 110.000,00 i.v.
www.iacer.ve.it - iacer@iacer.it